

Dieses Dokument enthält Informationen zu den mikroprismatischen Bekleidungsänder von ORAFOL zum Aufnähen, Heißsiegeln oder Verschweißen auf Untergrundgewebe.

In diesem Dokument angesprochene Produkte sind:

- ORALITE® GP 100 Serie
- ORALITE® GP 200 Serie
- ORALITE® GP 300 Serie
- ORALITE® GP 400 Serie
- ORALITE® GP 800 Serie
- ORALITE® ID Tape

Für ORALITE® GP 370 ist ein separates Dokument mit Verarbeitungs- und Pflegehinweisen verfügbar, da es ein industriell waschbares Mikroprismenband ist. Dieses Dokument kann auf [www.orafol.com](http://www.orafol.com) heruntergeladen werden.

## 1.0 Allgemeine Informationen

ORALITE® Mikroprismenänder sind robuste, witterungs- und lösungsmittelbeständige Produkte zum Aufnähen, Heißsiegeln oder Verschweißen auf Bekleidung. Einige der Bänder werden mit einer Nähkante hergestellt, die sich ganz deutlich als parallele Linien abhebt. In Tabelle 1 finden Sie die Verarbeitungseigenschaften des jeweiligen Produktes, das Sie gekauft haben.

Weitere Informationen zur *Retroreflexion* von ORALITE® Mikroprismenänder finden Sie im entsprechenden technischen Datenblatt. Technische Datenblätter sind über Ihren ORAFOL Vertreter erhältlich oder stehen auf [www.orafol.com](http://www.orafol.com) zum Download bereit.

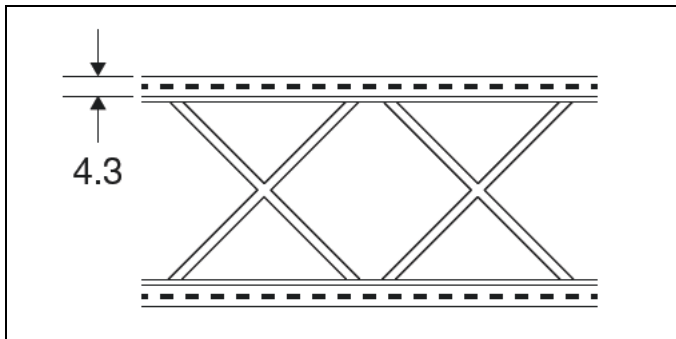
**Tabelle 1: Verarbeitungseigenschaften von ORALITE® Produkten**

PRODUKT	SICHTBARE NÄHKANTE	GEEIGNET FÜR	
		AUFNÄHEN	HF-SCHWEISSEN
ORALITE® GP 214	✓	✓	✓
ORALITE® GP 325	✓	✓	✓
ORALITE® GP 340 und GP 340 Shadow, Highlight und Imagine	✓	✓	✓
ORALITE® GP 350	✓	✓	✓
ORALITE® GP 440	✗	✓	✗
ORALITE® GP 801 und 801 Check	✗	✓	✗
ORALITE® ID Tape	✓	✓	✓

## 2.0 Aufnähen auf Untergrundgewebe

Für eine optimale Leistung der Reflexbänder sollten sie folgenderweise verarbeitet werden.

ORAFOL Bekleidungsbänder können auf Warnbekleidung aufgenäht werden. Stellen Sie dabei immer sicher, dass die Naht mittig zwischen den parallelen Linien der Nähkante oder der versiegelten Kante verläuft. Achten Sie darauf, dass die Naht nicht in die versiegelten Zellen des Bandes läuft.



Vernähen Sie die Innenseite der Kante wie abgebildet, sofern für das gewählte Produkt anwendbar.

Empfohlene Stichzahl: 8 pro 25 mm

Wir empfehlen folgende Maßnahmen, wenn sich das Band während des Nähens verklemmt:

1. Verringern Sie den Druck auf den Maschinenfuß.
2. Verwenden Sie bei Bedarf einen teflonbeschichteten Druckfuß.
3. Die Verwendung von etwas Silikonspray oder eines silikonbeschichteten Tuchs hilft dabei, die Rutschfähigkeit der Bandoberfläche zu verbessern.

Spannen Sie das Band während des Aufnäehens nicht.

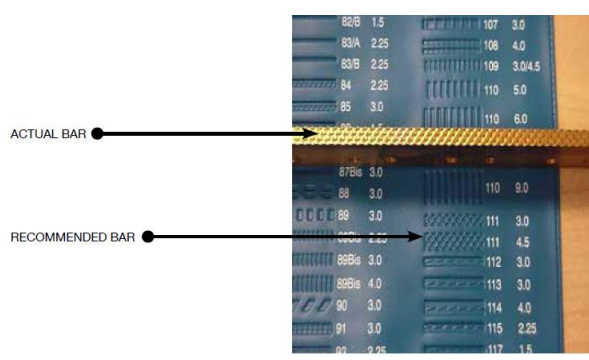
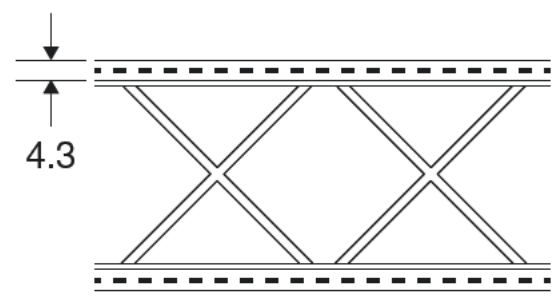
ORAFOL empfiehlt, das Band einzuschlagen und durch die doppelte Kante zu vernähen. So wird ein Eintritt von Feuchtigkeit erschwert. Die abgeschnittenen Bandenden sollten, sofern der Schnitt des Kleidungsstücks dies zulässt, möglichst in die Nähte und Säume der Kleidung integriert werden.

Untergrundgewebe – ORAFOL hat Kompatibilitätsprüfungen mit vielen gängigen Untergrundstoffen durchgeführt. Wir können jedoch keine uneingeschränkte Garantie geben, dass jeder gewählte Untergrundstoff vollständig verarbeitungsgerecht ist. Bitte fragen Sie den Hersteller des Stoffes vor der Verwendung. Das Garn muss dieselben Wasch- & Tragebedingungen erfüllen, wie das Material, für das es benutzt wird.

## 3.0 Hochfrequenzverschweißen auf Untergrundstoffen

### 3.1 Schweißwerkzeug/Stempel

Sehen Sie sich zuerst die Übersichtstabelle auf Seite 1 an, um festzustellen, ob die Anwendung des HF-Schweißverfahrens für das von Ihnen gekaufte Produkt empfohlen wird.

	<p><b>1.</b></p> <p>Das Schweißwerkzeug muss ein Punkt- oder Rautenmustermaß mit einer Breite zwischen 3 und 5 mm haben. Die Abbildung zeigt ein Werkzeug mit typischem Punktmuster. Verwenden Sie kein Werkzeug mit „Flachnaht“, da so keine direkte Klebewirkung zwischen dem Band und dem beschichteten Untergrundgewebe besteht.</p> <p>Es wird empfohlen, beim Verschweißen zwei parallel eingestellte Werkzeugmaße zu verwenden.</p>
	<p><b>2.</b></p> <p>Achten Sie bei der Verwendung eines einzelnen Werkzeugmaßes bitte darauf, dass das Werkzeug nicht an der innersten Schweißlinie der Applikationsbordüre anliegt und auch nicht in die versiegelten Zellen des Bandes gelangt.</p> <p>Die Breite der Saumnaht (von der Schneidekante zur Flachnaht) beträgt 4,3 mm. Beim Verschweißen darauf achten, dass die abschließende Breite der Schweißnaht weniger als 4,3 mm beträgt und nicht über die Saumnaht hinausgeht.</p>

### 3.2 Bedingungen für HF-Schweißen

Die Bedingungen sind abhängig von der verwendeten Schweißausrüstung. Es sollten jedoch stets die folgenden grundlegenden Parameter und Bedingungen eingestellt werden:

- HF-Leistung des Schweißwerkzeugs
- Angewendeter Druck
- Schweiß- und Eindringdauer
- Werkzeugmaterial\*
- Dielektrikum

Die angewendete HF-Leistung sollte so eingestellt werden, dass eine Unter- oder Überschweißung vermieden wird. Bei einer Unterschweißung werden die Materialien nicht korrekt miteinander verschweißt. Bei einer Überschweißung dünnen die Materialien an der Schweißnaht aus.

Für das Schweißen wird Werkzeug aus Messing empfohlen.

Stellen Sie immer sicher, dass die obere Platte, die als Halterung des Werkzeugs dient, stets parallel zur unteren Platte ausgerichtet ist. Nur so wird eine gleichmäßige Schweißnaht gewährleistet. Eine fehlerhafte Ausrichtung führt zu nicht richtig verschweißten Bereichen und kann zur Bildung von Lichtbögen beitragen.

\*Messing ist teuer aber sehr widerstandsfähig und hat eine sehr gute HF-Übertragung.

### 3.3 Untergrundgewebe






ORAFOL hat die meisten im Handel erhältlichen und verschweißbaren Untergrundgewebe auf ihre Kompatibilität geprüft. Wir können jedoch nicht garantieren, dass sich das gewählte Untergrundgewebe ohne Einschränkungen für eine Verschweißung eignet, daher empfehlen wir Ihnen, vor dem Verschweißen beim Hersteller des Untergrundgewebes nachzufragen. ORAFOL übernimmt keine Haftung im Fall einer Nichtkompatibilität verschweißter Materialien.

Spannen Sie das Band während des Anbringens nicht.






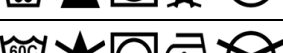

Überprüfen Sie während der Produktion in regelmäßigen Abständen die Festigkeit der Schweißnaht am Untergrundgewebe. Stellen Sie sicher dass das Schweiß-/Stempelwerkzeug während des Schweißvorgangs auf der Bandkante abschließt, um ein Kräuseln der Kante zu vermeiden.

Achten Sie darauf, dass die Breite der Flachnaht mindestens 60 % der Saumnaht bedeckt und die restlichen 40 % über dem Gewebe liegt. Dieses Verhältnis hängt natürlich von der Festigkeit der Schweißnaht ab und kann variiert werden, um die Festigkeit der Schweißnaht zu erhöhen.

### 4.0 Pflegeanleitung – Allgemeine Informationen

	Nicht bleichen		Gegebenenfalls nur chlorfreie Bleiche verwenden		Trockner, Standardprogramm mit niedriger Temperaturstufe		Mit kühler oder warmer Temperatureinstellung bügeln. Keinen Dampf verwenden		Keine chemische Reinigung
---	----------------	---	---	---	--	---	---	---	---------------------------

**Tabelle 2: Pflegeanleitung Übersicht**

PRODUKT	EMPFOHLENE PFLEGESYMBOLS	WASCHTEMPERATUR	ANZAHL DER ZYKLEN	ZULASSUNG
ORALITE® GP 214		30–40° C	25	Keine.
ORALITE® GP 325		60° C	25	ISO 6330:2012 Method 6N
ORALITE® GP 340 und GP 340 Shadow, Highlight und Imagine		60° C	75	ISO 6330:2012 Methode 6N
ORALITE® GP 350		60° C	75	ISO 6330:2012 Methode 6N
ORALITE® GP 440		60° C	100	ISO 6330:2012 Methode 6N
ORALITE® GP 801 und 801 Check		60° C	100*	ISO 6330:2012 Methode 6N
ORALITE® ID Tape		40° C	75	Keine

\*ORALITE® GP 801 schwarz kariert & ORALITE® GP 350 sind mit jeweils 50 Zyklen zertifiziert

ORALITE® Produkte lassen sich bei niedrigeren Temperaturen genau so gut wie bei hohen reinigen. Wählen Sie daher die niedrigste Waschttemperatur, die eine angemessene Reinigung des Gewebes sicherstellt. Damit gestaltet sich der Waschvorgang nicht nur umweltfreundlicher, sondern es verlängert sich auch die Lebensdauer des Kleidungsstücks. Veränderliche Umgebungsbedingungen sowie die gewählte Pflege können die Lebensdauer Ihrer Kleidung beeinträchtigen.

Eine regelmäÙige Überprüfung der Leistungsfähigkeit der Kleidung gemäß den Anforderungen der EN ISO 20471:2013 wird empfohlen. Im Pflegeetikett enthaltene Informationen sollten überprüft werden, um sicherzustellen, dass das Reflexionsmaterial dauerhaft der EN ISO 20471:2013 entspricht.

## 4.1 Handwäsche

Handwäsche kann mit einem Schwamm, einem weichen Stofftuch oder einer weichen Bürste unter Verwendung von lauwarmem Wasser mit etwas mildem Reinigungsmittel erfolgen. Nach dem Waschen muss das Band mit klarem Wasser abgespült werden.

Hartnäckige Flecken wie Fett oder Teer können mit Benzin, Alkohol, Naphtha oder Terpentin punktgereinigt werden. Nach der Fleckentfernung muss das Band wie oben beschrieben von Hand gewaschen und mit Wasser gespült werden.

## 4.2 Haushaltswäsche

Maschine: Haushaltsübliche Waschmaschine in Standardausführung  
Waschmittel: Haushaltsübliches Waschmittel, das Sauerstoffbleiche enthält, um Verfärbungen bei Signalkleidung zu reduzieren.  
Waschprogramm: „Buntwäsche ohne Vorwäsche“

Wenn ORALITE® Mikroprismenänder auf Stoffen verwendet werden, die leicht ausbluten (abfärben), empfehlen wir, die ersten beiden Waschgänge bei 40° C durchzuführen (30° C für GP 214). Dadurch können Verfärbungen vermieden werden.

Bei ORALITE® GP 214 sollte die maximale Waschkdauer auf höchster Temperaturstufe 12 Minuten nicht überschreiten. Die Gesamtwaschkdauer sollte 50 Minuten nicht überschreiten.

## 4.3 Trocknen

Haushaltsüblicher Wäschetrockner, Standardprogramm mit niedriger Temperaturstufe.

Nur auf Stufe „Bügelfeucht“ trocknen. NICHT ZU STARK TROCKNEN!

Die maximale Ablufttemperatur sollte 80° C nicht überschreiten.

Um die Lebensdauer der Kleidung zu verlängern, sollte sie vor dem Trocknen auf links gewendet werden.

## 4.4 Chemische Reinigung / Trockenreinigung

Im Allgemeinen empfehlen wir keine chemische Reinigung. Falls eine Trockenreinigung nötig sein sollte, verwenden Sie nur speziell dafür geeignetes Petroleumlösemittel.

Wir empfehlen niedrige Trockentemperaturen, die 70° C bis 80° C nicht überschreiten sollten.

ORALITE® GP 214, ORALITE® GP 440 und ORALITE® GP 801 sollten niemals chemisch gereinigt werden.

## 4.5 Bügeln

Nicht mit Dampf bügeln.

Verwenden Sie eine kühle oder warme Temperatureinstellung.

Vermeiden Sie den direkten Kontakt des Bandes mit dem Bügeleisen, nutzen Sie ein Bügeltuch.

## WICHTIGER HINWEIS

Alle ORALITE® Produkte unterliegen während des gesamten Herstellungsprozesses einer sorgfältigen Qualitätskontrolle. Es wird gewährleistet, dass die Produkte in handelsüblicher Qualität und frei von Herstellungsfehlern ausgeliefert werden. Die zu den ORALITE® Produkten veröffentlichten Informationen beruhen auf Forschungsergebnissen, die das Unternehmen als zuverlässig erachtet, jedoch keine Garantie darstellen. Aufgrund der vielfältigen Einsatzmöglichkeiten von ORALITE® Produkten und der fortlaufenden Entwicklung neuer Anwendungen obliegt es dem Käufer, die Eignung und Leistungsfähigkeit des Produkts für den jeweiligen Verwendungszweck genauestens zu prüfen. Der Käufer trägt sämtliche Risiken, die sich aus der Verwendung dieser Produkte ergeben. Alle Angaben verstehen sich vorbehaltlich etwaiger Änderungen.

ORALITE® ist ein eingetragenes Warenzeichen der ORAFOL Europe GmbH.